WEGA Farbfernseh-Empfänger WEGACOLOR 905

Kundendienstanleitung Bildteil

- Gerät- und Chassis-Ansichten
- Leiterplatten- und Bestückungszeichnungen
- Schaltbild
- Meß- und Einstellpunkte

Bestückung:

Bildröhre: 3-Farben-Loch-Masken-Röhre A 63–120 X (63 cm); Anodenspannung 25 KV; Focussierspannung ca. 5 KV

Diodenabgestimmter Allbereichskanalwähler mit elektronischer Bereichsumschaltung und getrennten Schaltungsteilen für VHF und UHF.

ZF-Verstärker: 4-stufig, 2 BF 167, 2 BF 173, 1 Stufe zur getrennten Ansteuerung des Ton-ZF-Demodulators OA 90; get. Regelung BC 147, BC 148 C, OA 90, OA 95

Bild-Demodulator: OA 90

Ton-ZF: 2-stufig, 2 x BF 121, OA 90

Ratiodetektor: 2 x AA 112

Ton-NF und Endstufe: PCL 86

Luminanz-Verstärker: 3 x BC 107, PL 802, ZD 15

Verzögerungsleitung: 0,8 μsec

Strahlstrombegrenzung: BYX 10

Farbteil: 13 x BC 107 B, 3 x BF 123, BC 147 B, BF 167, BF 179 A, BF 179 B, BF 179 C, 4 x AA 113 P, 3 x OA 95, AA 113

Impulsabtrennung: BC 107 B, BC 107 B

Vertikalablenkung: BC 110, BF 179 A, PL 805, 2 x BA 148, OA 91

Horizontaloszillator: PCF 802

Zeilenvergleich: 2 x OA 95

Focussierspannung: TV 6,5

Horizontalablenkung und Hochspannungserzeugung: PL 509, PY 500, GY 501, BA 148

Rücklaufaustastung: BYX 10

Netzteil: 2 x BY 127, B 40 C 1500

Netzteilstabilisierung: AC 128, AD 139, BA 170, ZM 15

Hinweise für Arbeiten am Chassis

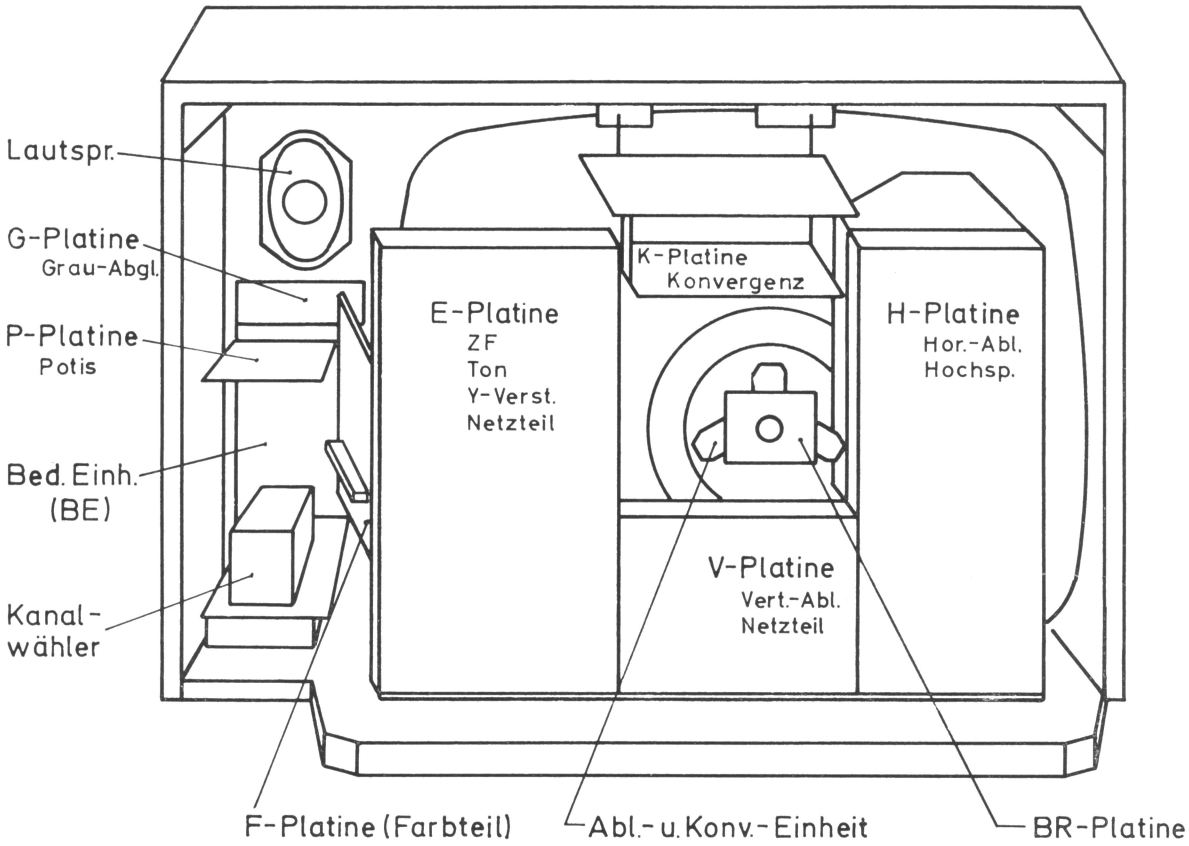
Chassis - Ausklappen. Das gesamte Chassis läßt sich nach Lösen der beiden Schrauben an den Lagern unten sowie der Haltefedern oben herausschwenken und rastet in einer Servicestellung unter etwa 45 ° ein. Nach leichtem Anheben läßt es sich ganz in die Waagrechte herunterklappen. Im Bedarfsfalle läßt sich das gesamte Chassis aus dem Drehlager herausheben.

Beim Einklappen des Chassis ist darauf zu achten, daß die Hochspanungs-Leitungen auf der rechten Seite nicht eingeklemmt werden. Achten Sie außerdem darauf, daß der Hochspannungsanschluß auf der Bildröhre richtig aufgesetzt ist.

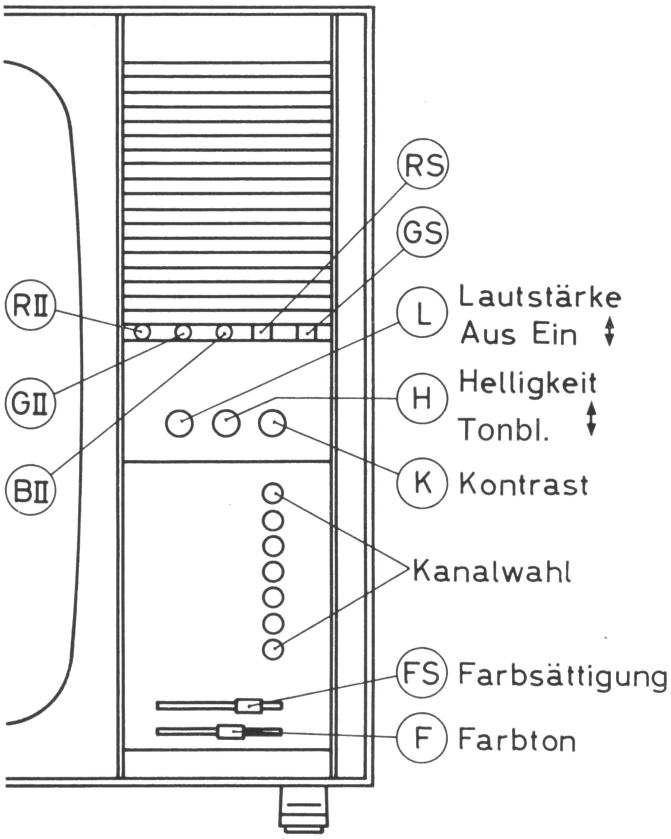
Ablenkmittel auf der Bildröhre. Ablenkeinheit (AE), Konvergenzeinheit (KE) und Farbreinheitsmagnet (FRM) sind zu einem Block zusammengefaßt und werden mit einer Schelle auf dem Bildröhrenhals gehalten. Die Klemmschraube der Schelle ist zwischen (AE) und (KE) rechts, schräg von oben, zugänglich. Die (KE) kann gegenüber der (AE) verdreht werden. Bei weiterem Drehen nach links löst sich die (KE) von der (AE). Eine Arretierungsschraube oben auf der (AE) verhindert anbeabsichtigtes Verdrehen oder Lockern. Das eigentliche Spulenjoch läßt sich in der (AE) axial nach vorn und hinten verschieben, um die Farbreinheit einstellen zu können. Näheres Abschnitt 6. Der Blauschiebemagnet (BSM) ist wenige mm (max. 10) hinter dem FRM auf dem Hals montiert. Er wird mit einer Schelle gehalten und soll waagrecht sitzen.

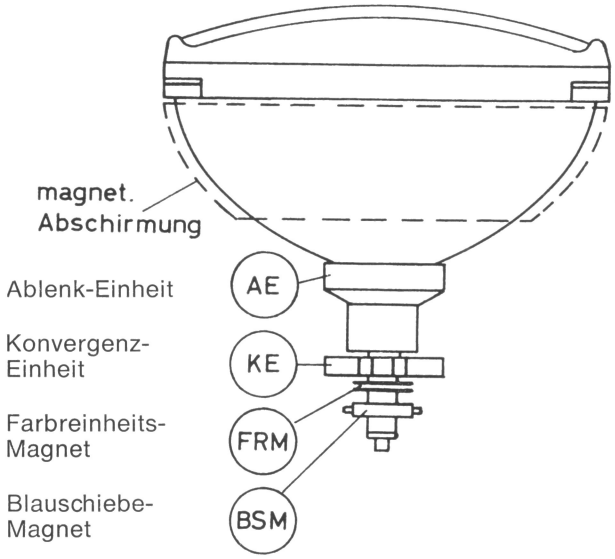
Farbteil. Das Farbteil ist geschlossen auf der Leiterplatte LP 53 untergebracht und enthält 21 Transistoren und 18 Dioden. Diese Leiterplatte enthält alle für die Aufbereitung des Farbsignales erforderlichen Stufen, sie ist steckbar auf der Empfangsteil-Platine angebracht. Beim Herausziehen dieser Platte, im Servicefall, spielt der Empfänger schwarzweiß weiter.

Kontrolle und Abgleich dieser Platte kann auch im ausgebauten Zustand erfolgen. Dazu ist lediglich eine Versorgungsspannung von 25 Volt und die Ansteuerung mit einem Farbvideosignal erforderlich. Alle Abgleich- und Einstellvorgänge können dann nach den Hinweisen der Kundendienstanleitung vorgenommen werden.



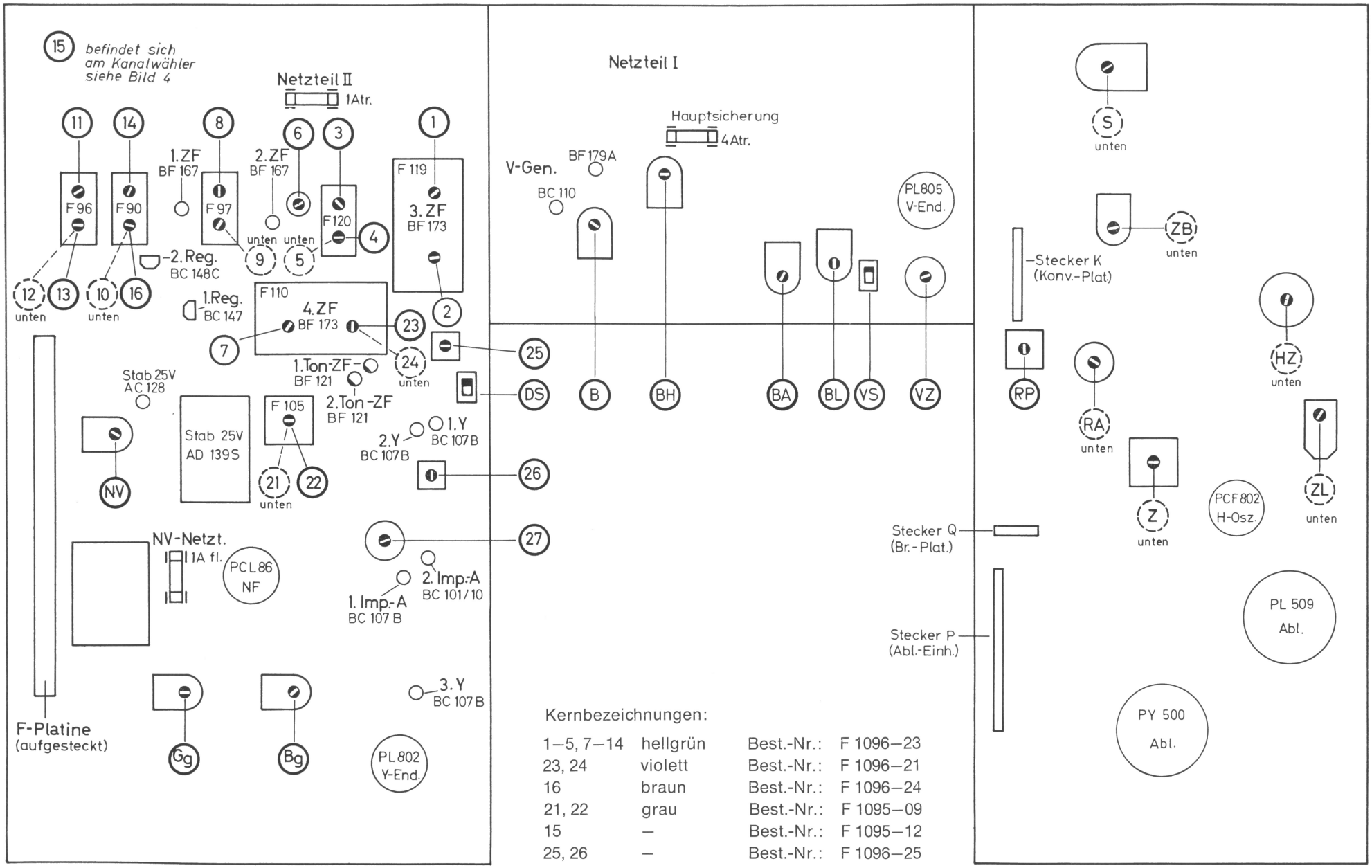
Geräte- und Chassis-Ansicht von hinten gesehen





Anordnung der Ablenk- und Konvergenzmittel auf der Bildröhre

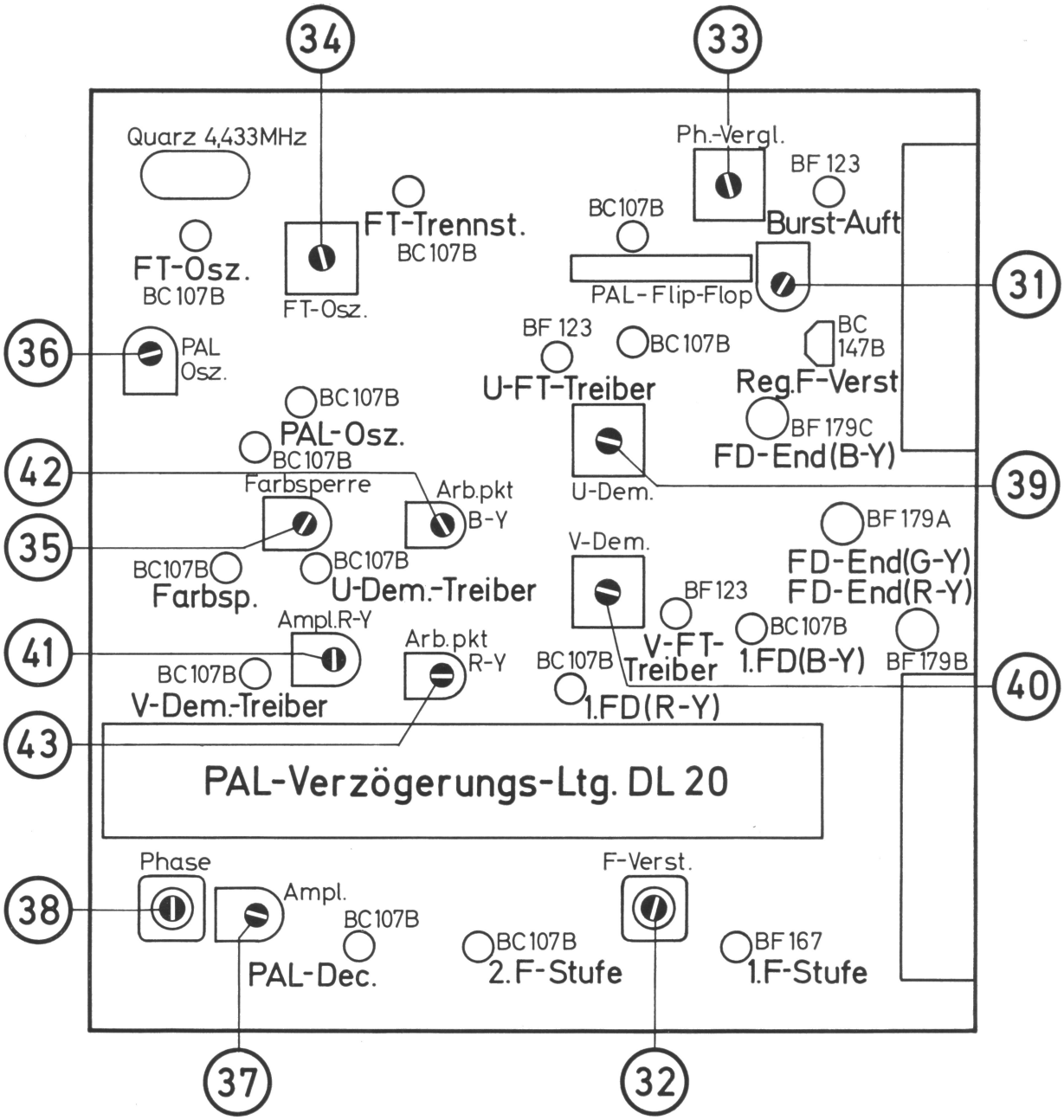
Bedienungselemente und Serviceregler für Grundfarbe



Kernbezeichnungen:

1–5, 7–14	hellgrün	Best.-Nr.:	F 1096–23
23, 24	violett	Best.-Nr.:	F 1096–21
16	braun	Best.-Nr.:	F 1096–24
21, 22	grau	Best.-Nr.:	F 1095–09
15	–	Best.-Nr.:	F 1095–12
25, 26	–	Best.-Nr.:	F 1096–25

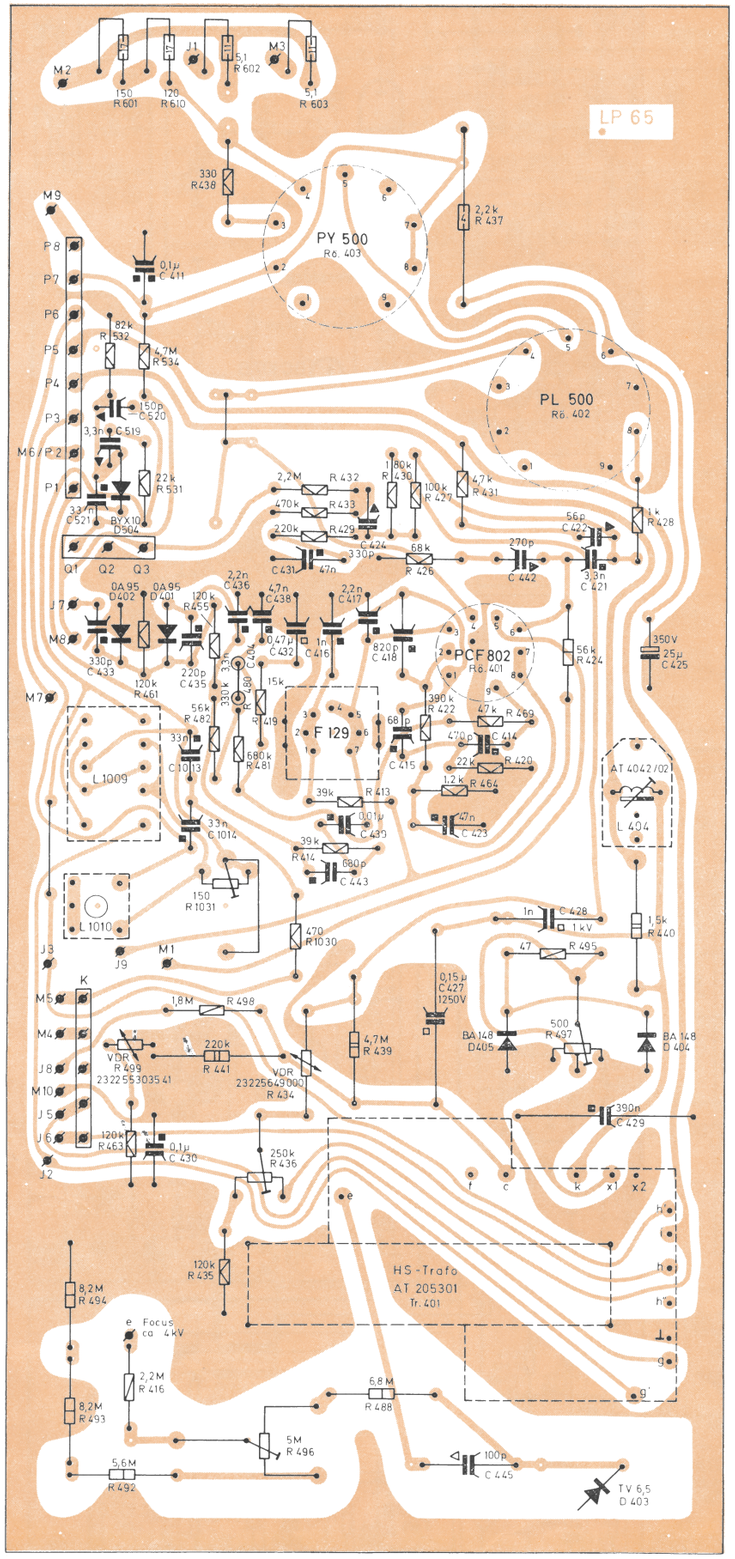
Chassis-Ansicht mit Einstellpunkten



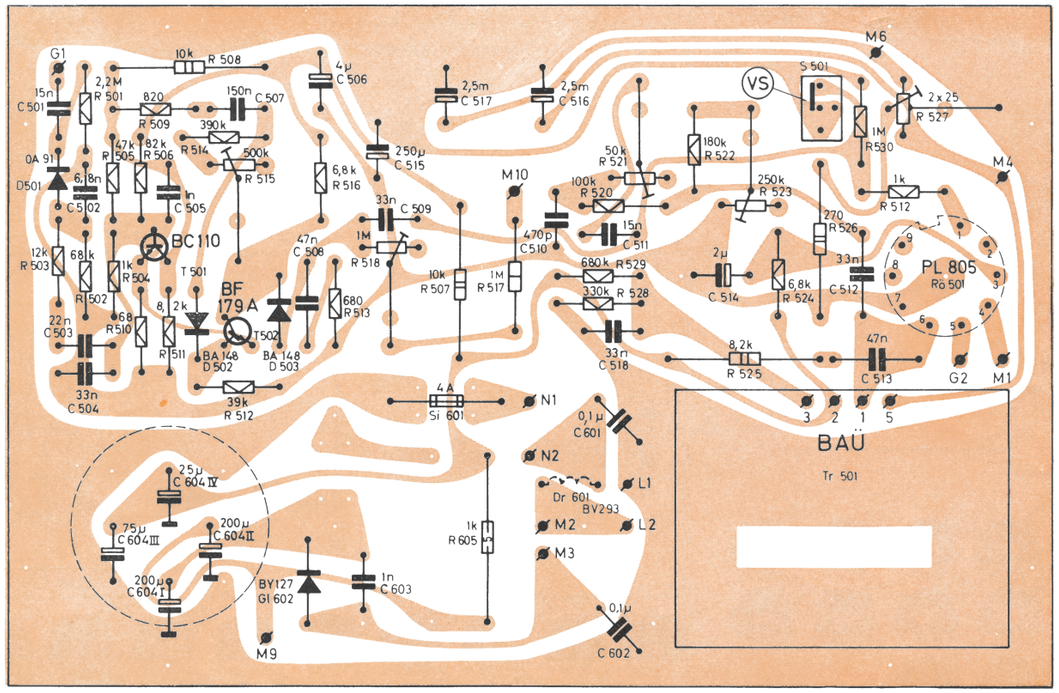
Einstellpunkte F-Platine LP 53 (Farbteil)

Kernbezeichnungen:

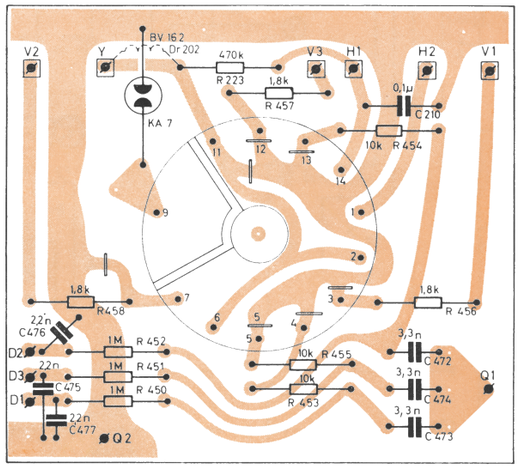
32, 33, 34, 38, 39, 40 Best.-Nr.: F 1096–25



H-Platine LP 65
von der Leiterseite her gesehen!

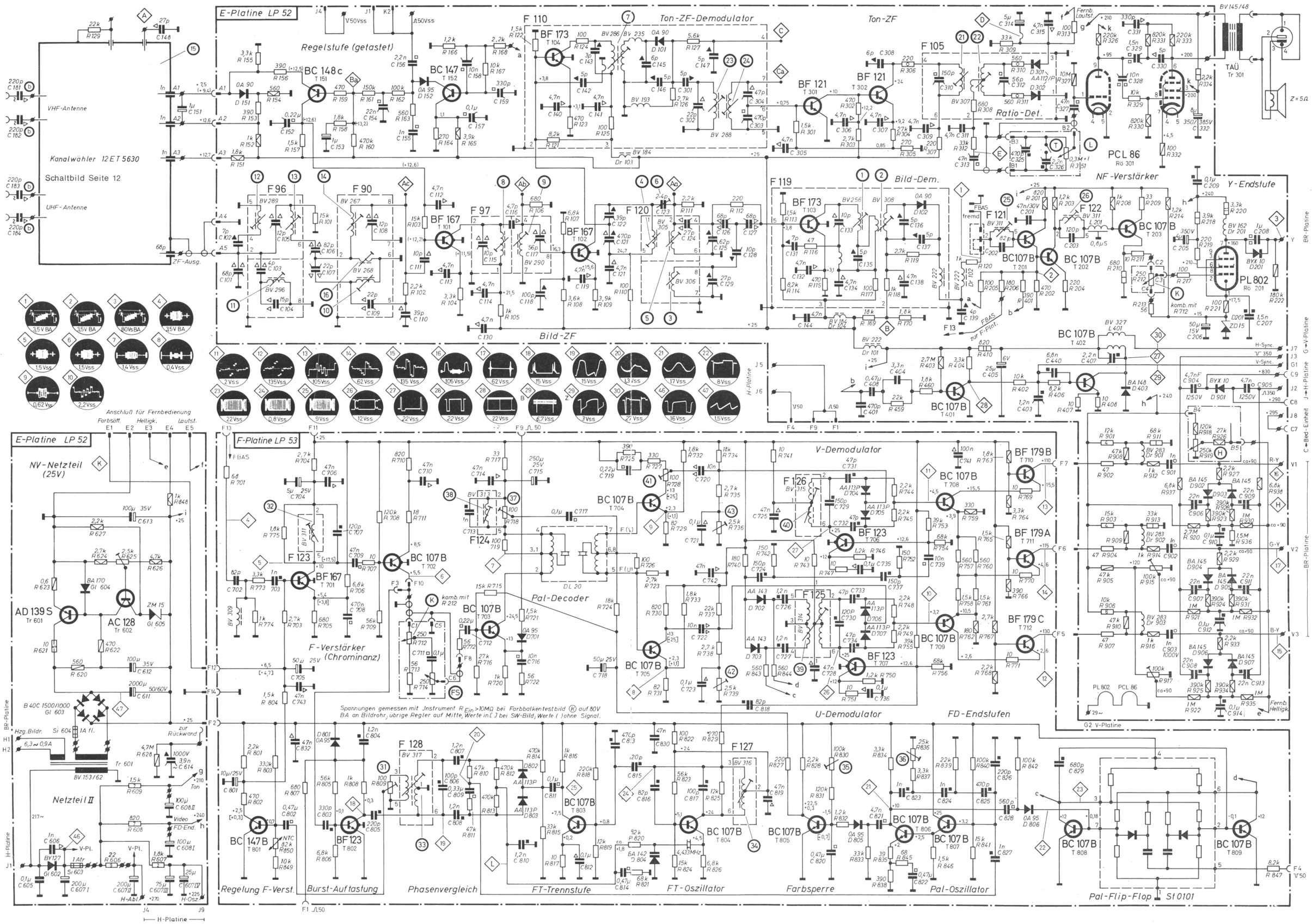


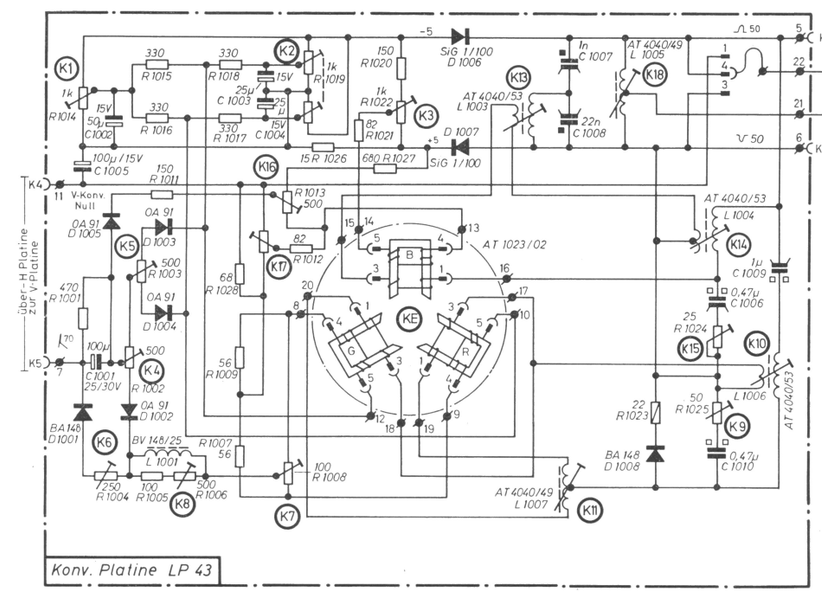
V-Platine LP 56

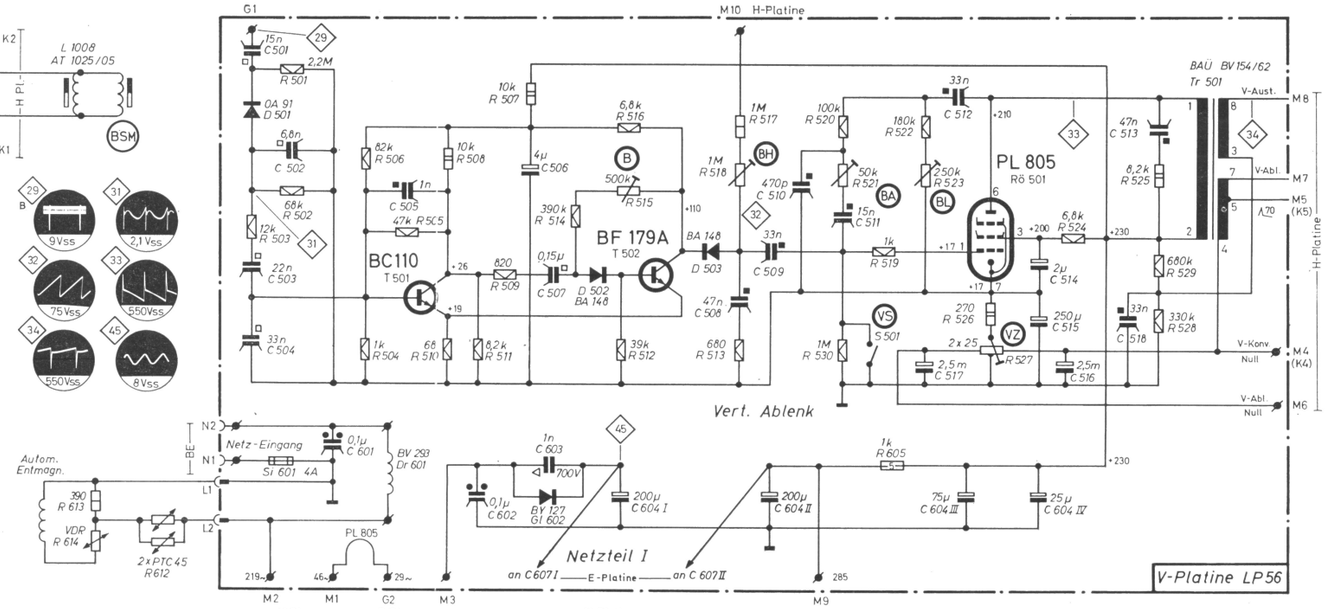


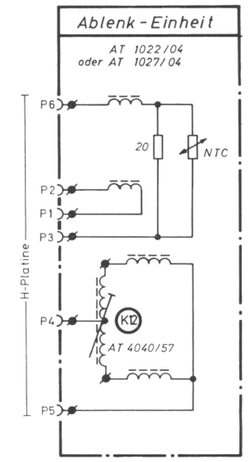
BR-Platine LP 54

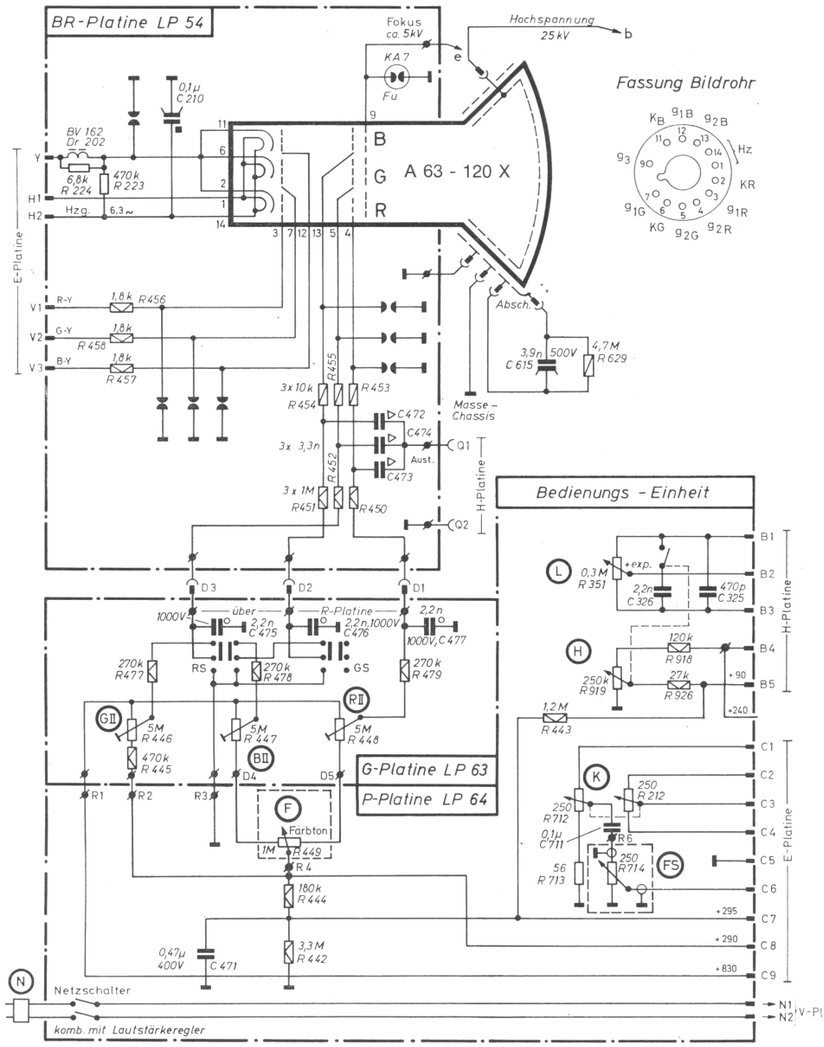
Alle Platinen von der Leiterseite her gesehen!

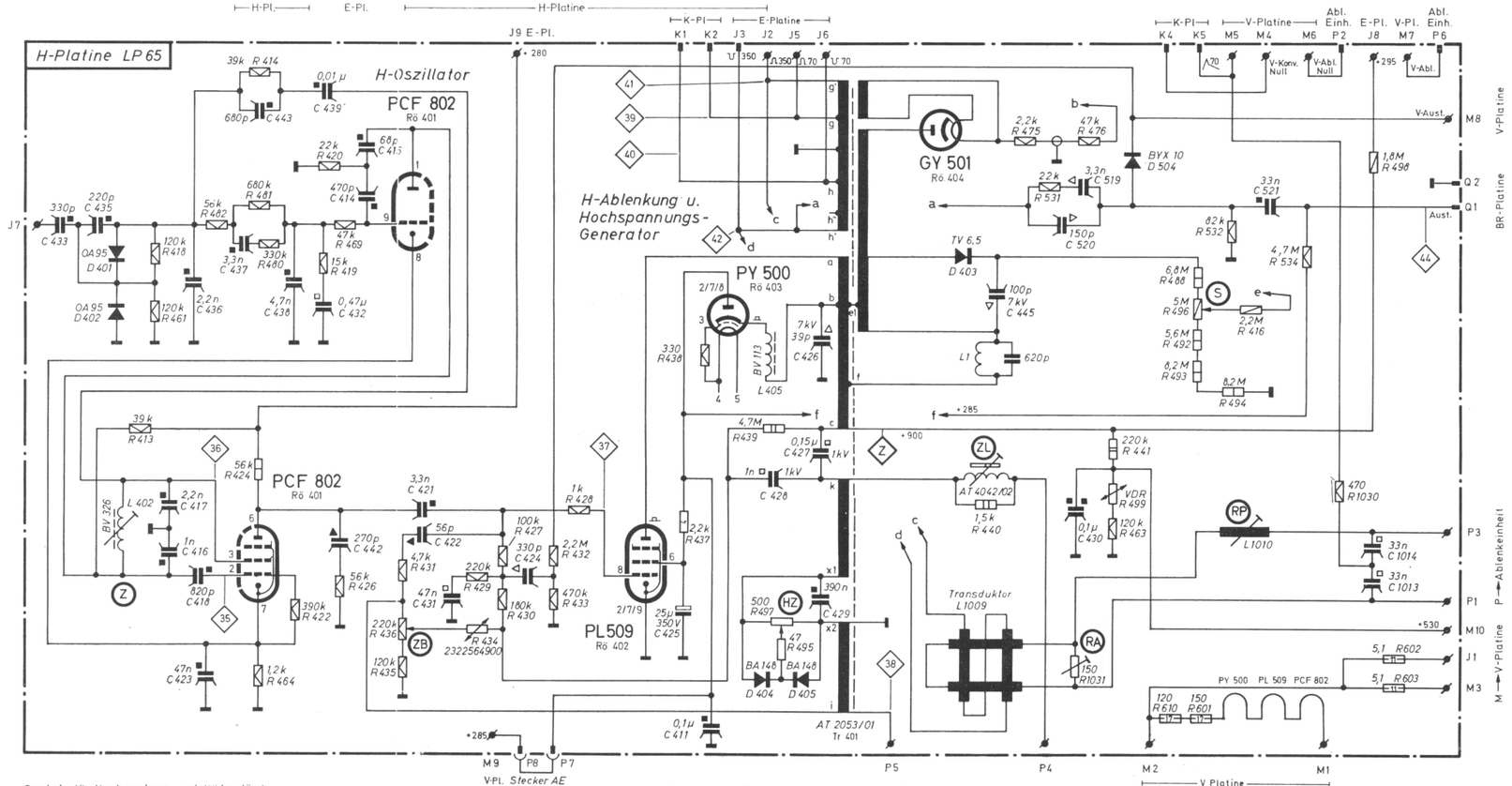

E-Platine LP 52
Regelstufe (getastet)
Ton-ZF-Demodulator
Ton-ZF
Ratio-Det.
NF-Verstärker
Y-Endstufe
Bild-Dem.
Bild-ZF
Kanalwähler 12 ET 5630
Schaltbild Seite 12
VHF-Antenne
UHF-Antenne
ZF-Ausg.
Anschluß für Fernbedienung
Farbsätt.
Helligk.
Lautst.
NV-Netzteil (25V)
Netzteil II
F-Platine LP 53
F-Verstärker (Chrominanz)
Pal-Decoder
V-Demodulator
U-Demodulator
FD-Endstufen
Regelung F-Verst.
Burst-Auftastung
Phasenvergleich
FT-Trennstufe
FT-Oszillator
Farbsperre
Pal-Oszillator
Pal-Flip-Flop
Spannungen gemessen mit Instrument R Ein >10MΩ bei Farbbalkentestbild Ⓚ auf 80V
BA an Bildrohr; übrige Regler auf Mitte, Werte in [ ] bei SW-Bild; Werte ( ) ohne Signal.
BR-Platine
H-Platine
G-Platine
C-Bed.-Einheit
G2 V-Platine





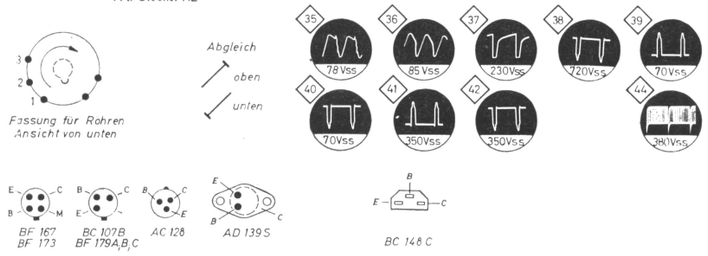






Symbole für Kondensatoren und Widerstände

Kondensatoren	Papier	Folie	Keramik	Widerstände	
<200V					1/8W
					1/5W(BB)
200V-350V					1/4W
					1/3W
400V-600V					1/2W
					1W
630V					2W
					3W
>650V	1000V	800V	2kV		4W
					Draht mit Wattangabe

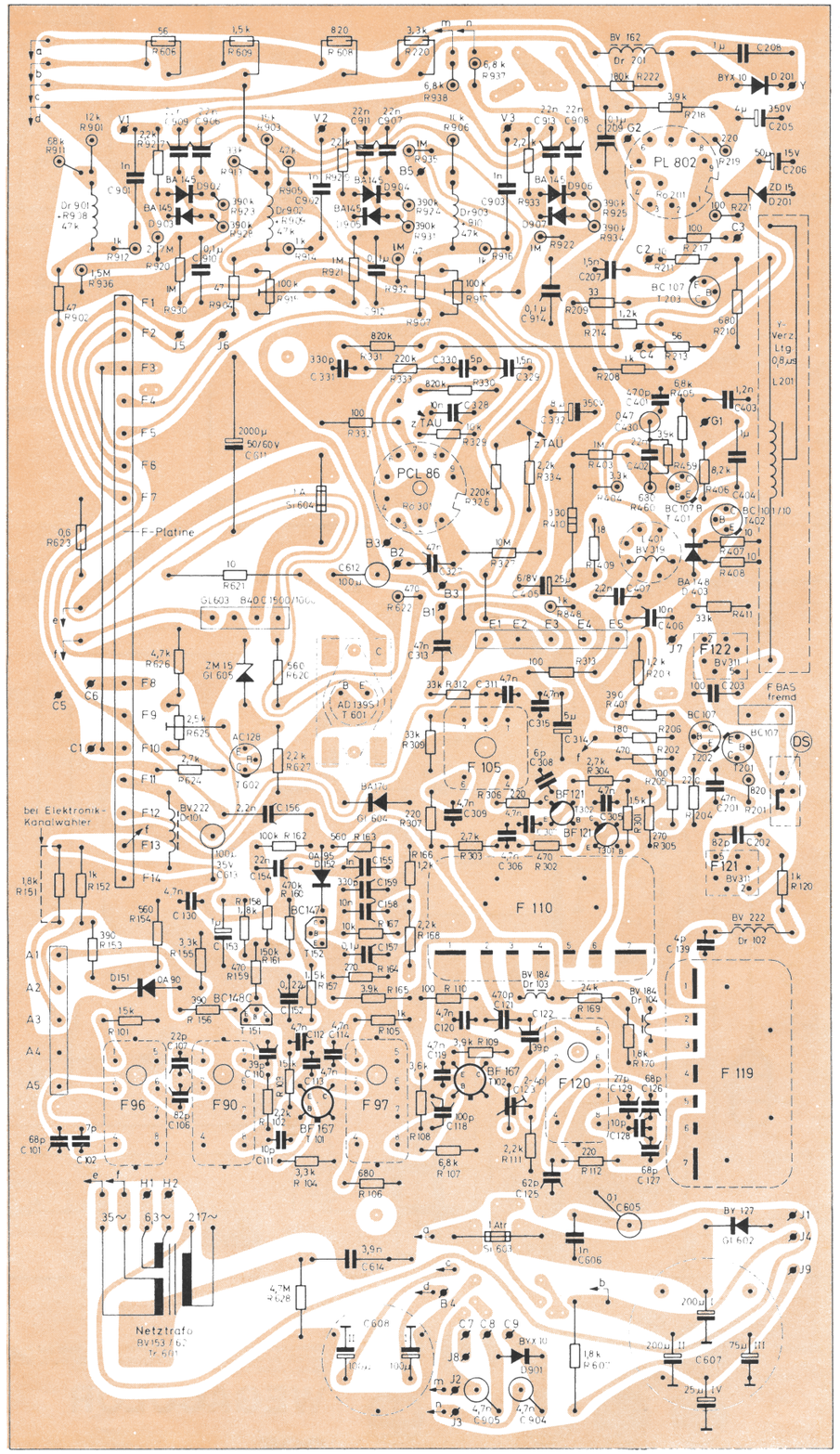


Spannungen gemessen mit Instrument R_{Ein}>10MΩ bei Farbbalkentestbild Ⓚ auf 80V BA an Bildrohr, übrige Regler auf Mitte, Werte in [ ] bei SW-Bild; Werte ( ) ohne Signal.

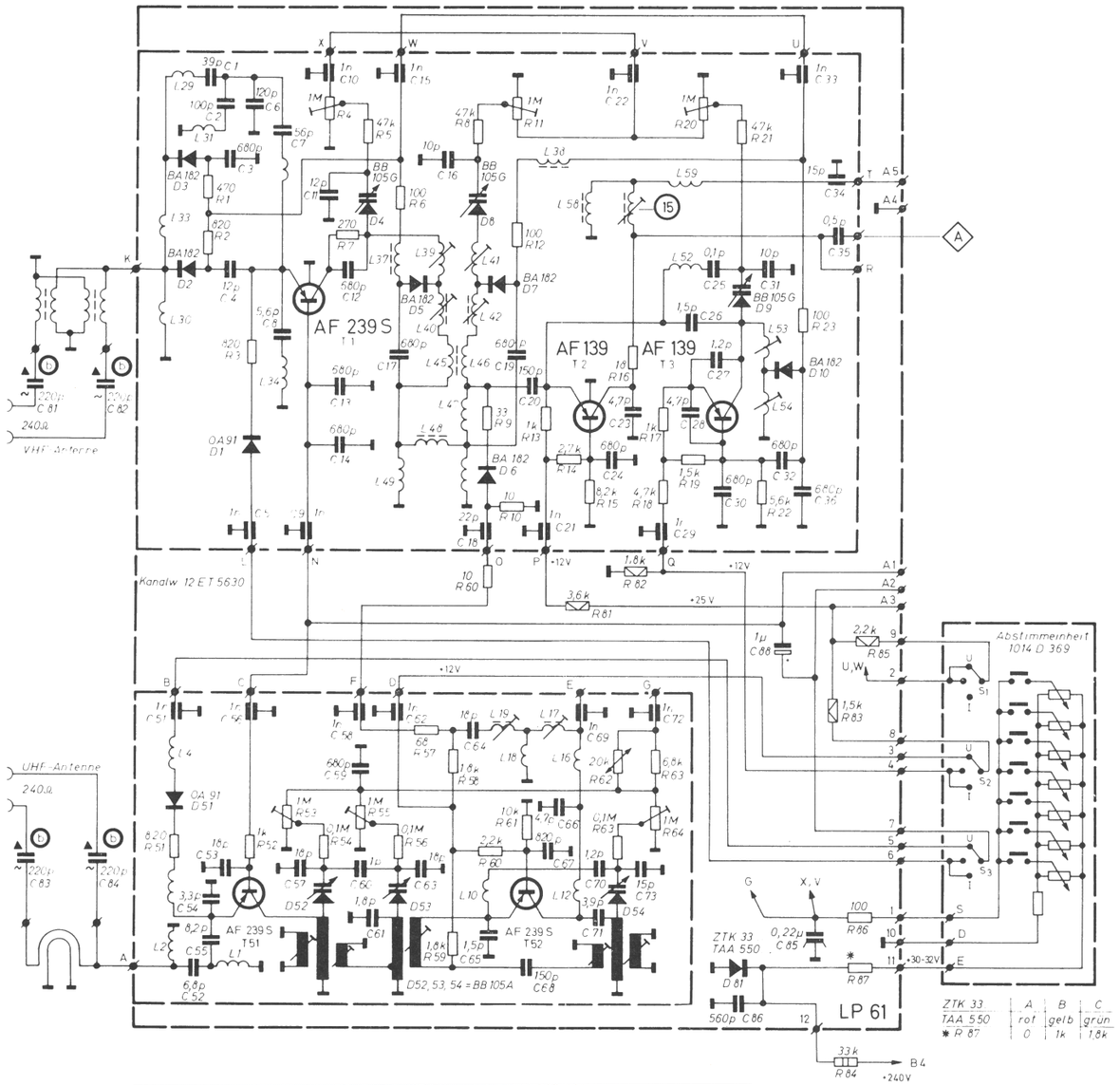
WEGACOLOR 905

WEGA-RADIO, Fellbach

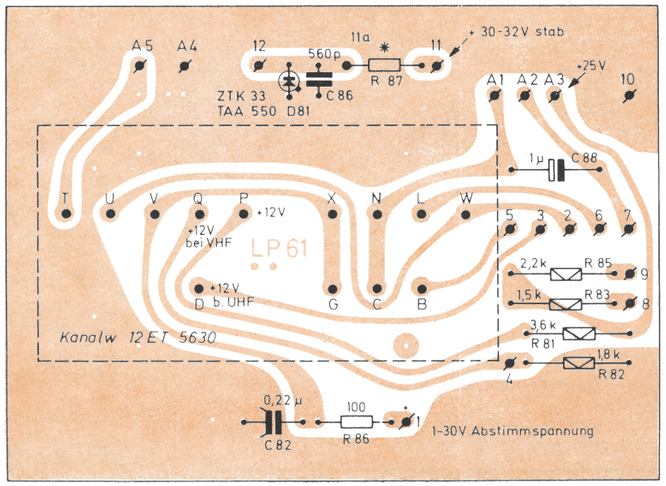
Änderungen vorbehalten! 4/69



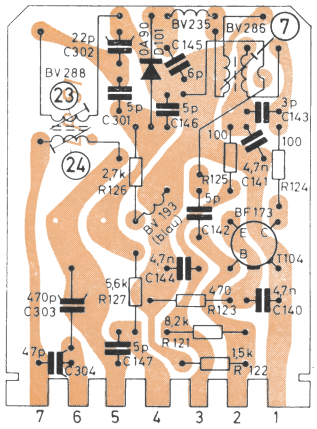
E-Platine LP 52 von der Leiterseite her gesehen!



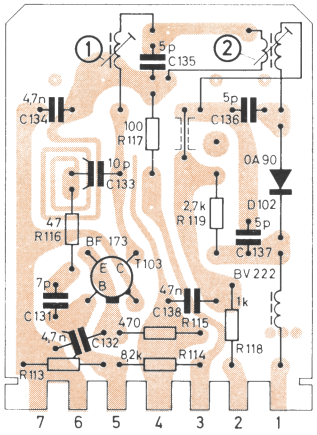
Schaltbild
Kanalwähler 12 ET 5630,
Abstimmeinheit 1014 D 369



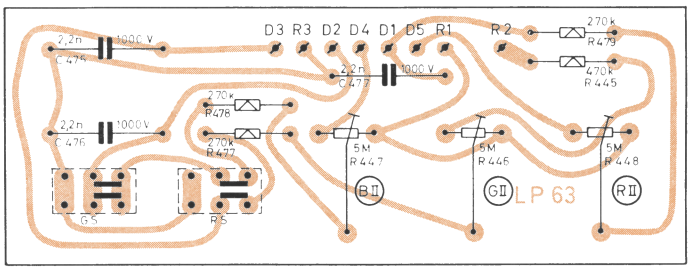
Kanal-Wähler-Platine LP 61



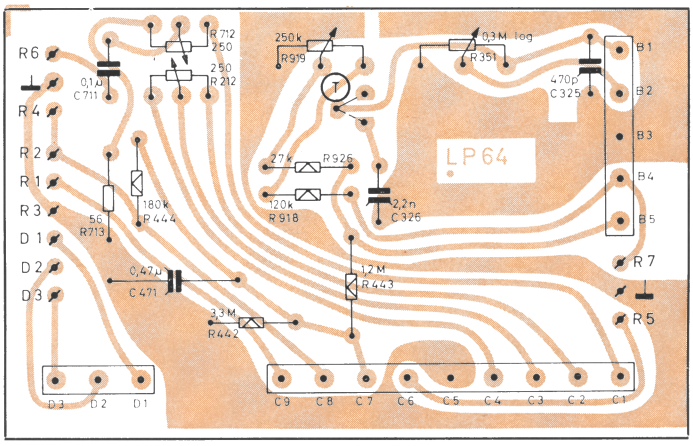
Filter F 110



Filter F 119



G-Platine LP 63



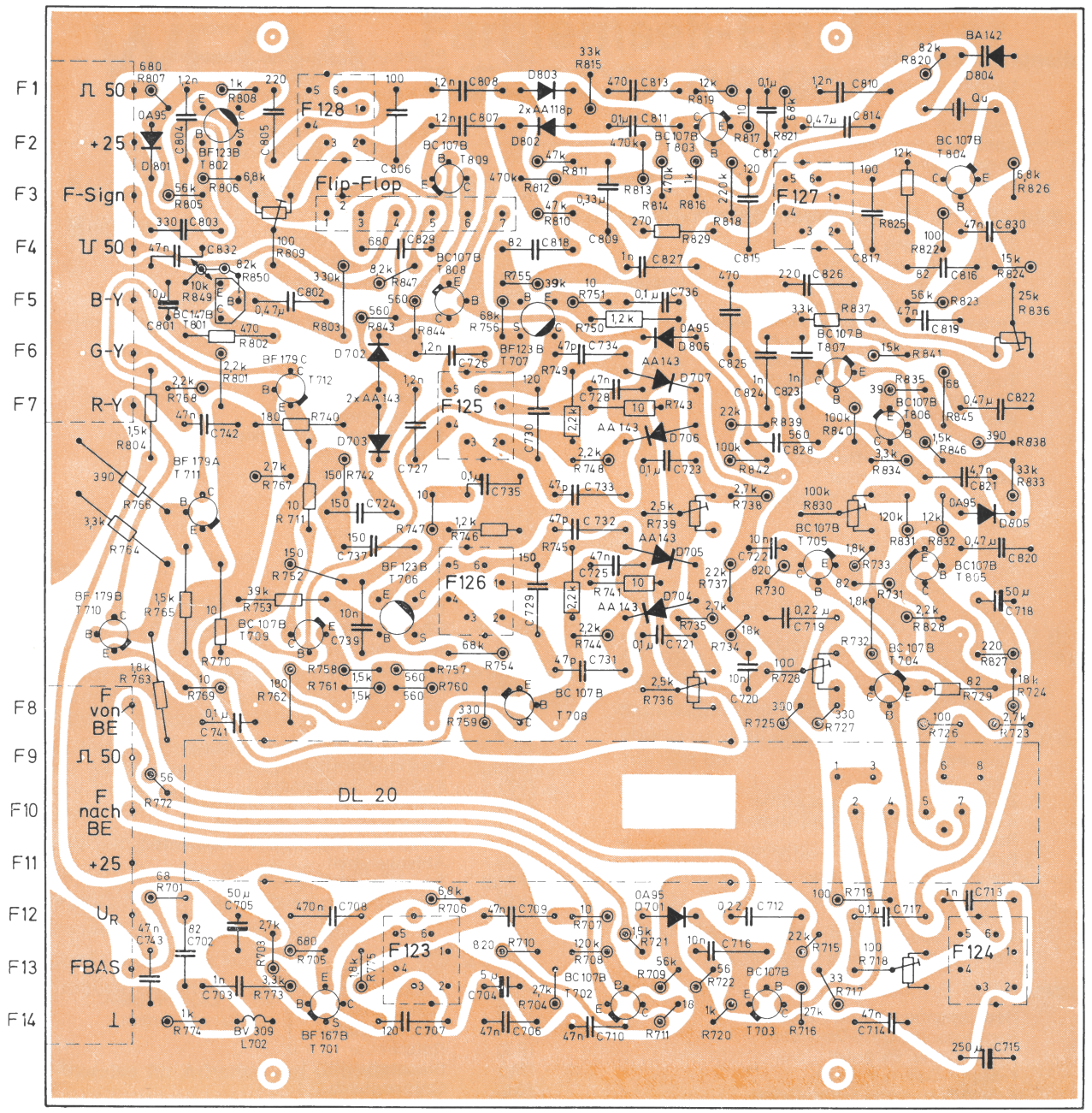
P-Platine LP 64

Alle Platinen von der Leiterseite her gesehen!

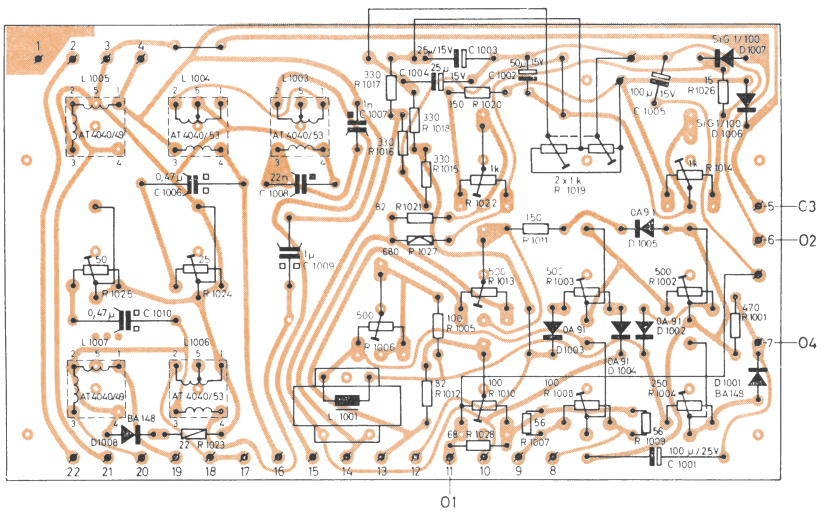
Druckfehler-Berichtigungen:

Seite 6: BR-Platine, Bestückung
Die Kondensatoren 3 x 2,2 nF/1 000 V (C 475, C 476, C 477) jetzt auf der G-Platine LP 63 (siehe Schaltbild)

Seite 15: F-Platine LP 53, Bestückung
D 704 – D 707 jetzt AA 113 p
R 715; 15 k-Ohm, 1/8 W jetzt von Basis T 703 nach C 718 (siehe Schaltbild)



F-Platine LP 53
von der Leiterseite her gesehen!



Konvergenz-Platine LP 43

Verzeichnis der Meß- und Einstellpunkte

Meßpunkte sind in ⟨ ⟩, Einstellpunkte und Regler in ( ) gesetzt.

Bedienungselemente

(N)	Lautstärke-Regler } kombiniert
(L)	Netzschalter } kombiniert
(H)	Helligkeit + Tonblende (T)
(K)	Kontrast
(FS)	Farbsättigung
(F)	Farbton

HF, Bild ZF, Ton ZF und Y-Verstärker

⟨A⟩	ZF-Einspeisung Kanalwähler
⟨Aa⟩	ZF-Einspeisung 3. Bild-ZF
⟨Ab⟩	ZF-Einspeisung 2. Bild-ZF
⟨Ac⟩	ZF-Einspeisung 1. Bild-ZF
⟨B⟩	Verbindungspunkt Bild-Demodulator
⟨Ba⟩	Verbindungspunkt Regelstufen
⟨C⟩	Ton-ZF-Einspeisung Demodulator
⟨Ca⟩	Ton-ZF-Einspeisung Verstärker
⟨D⟩	Elko Ratio-Detektor
⟨E⟩	Ausgang Ton-NF
⟨NV⟩	Niederspannung + 25
⟨1⟩	FBAS-Signal Bild-Demodulator
⟨2⟩	FBAS-Signal Ermittler 1. Y-Stufe
⟨3⟩	Y-Signal Ausgang Y-Verstärker
(1)	Filter 3. Bild-ZF P
(2)	Filter 3. Bild-ZF S
(3)	Sperre 33,4 MHz
(4)	Filter 2. Bild-ZF P
(5)	Filter 2. Bild-ZF S
(6)	Filter 2. Bild-ZF (Kopplung)
(7)	Filter-Zusatzstufe Tonmodulator
(8)	Filter 1. Bild-ZF P
(9)	Filter 1. Bild-ZF S
(10)	Eing.-Filter Sperre 40,4 MHz
(11)	Eing.-Filter Sperre 33,4 MHz
(12)	Eing.-Filter Sperre 31,9 MHz
(13)	Eing.-Filter P
(14)	Eing.-Filter S
(15)	ZF-Ausgangskreis Kanalwähler
(16)	Eing.-Filter Bild-ZF (Kopplung)
(21)	Ratio-Filter P
(22)	Ratio-Filter S
(23)	Eingangsfilter Ton-ZF P
(24)	Eingangsfilter Ton-ZF S
(25)	5,5 MHz-Sperrkreis
(26)	4,4 MHz-Sperrkreis
(DS)	Demodulator-Schalter (Fremdsignal)

Chromateil

⟨K⟩	Regelspannung F-Verstärker
⟨L⟩	Regelspannung FT-Oszillator
⟨4⟩	FBAS-Signal Eingang
⟨5⟩	F-Signal Coll. 1. F-Stufe
⟨6⟩	F-Signal Ausgang F-Verstärker
⟨7⟩	F-Signal Eingang PAL-Leitung
⟨8⟩	FU-Signal Emitter FU-Verstärker
⟨9⟩	FV-Signal Emitter FV-Verstärker
⟨10⟩	U-Signal Ausgang U-Demodulator
⟨11⟩	V-Signal Ausgang V-Demodulator
⟨12⟩	(B-Y)-Signal Ausgang FD-Verstärker
⟨13⟩	(R-Y)-Signal Ausgang FD-Verstärker
⟨14⟩	(G-Y)-Signal Ausgang FD-Verstärker
⟨15⟩	(B-Y)-Signal zum Bildrohr
⟨16⟩	(R-Y)-Signal zum Bildrohr
⟨17⟩	(G-Y)-Signal zum Bildrohr
⟨18⟩	Burst aufgetastet Coll. Auftastung
⟨19⟩	Burst am Phasenvergleich
⟨20⟩	PAL-Mäander aus Phasenvergleich
⟨21⟩	PAL-Imp. Ausgang PAL-Oszillator
⟨22⟩	PAL-Sync. zum Flip-Flop
⟨23⟩	Schaltimpuls am Flip-Flop
⟨24⟩	FT-Oszillator Ausgang
⟨25⟩	FT Ausgang Trennstufe
⟨26⟩	FT U-Demodulator
⟨27⟩	FT V-Demodulator
(31)	Verstärkungsregler F-Verstärker
(32)	Filter F-Verstärker
(33)	Kreis FT-Phasenvergleich
(34)	Oszillator-Kreis FT
(35)	Regler Farbsperre
(36)	Regler PAL-Oszillator
(37)	Amplituden-Korrektur PAL-Decoder
(38)	Phasen-Korrektur PAL-Decoder
(39)	FT-Kreis U-Demodulator
(40)	FT-Kreis V-Demodulator
(41)	Amplitude (R-Y)
(42)	Arbeitspunkt (B-Y)-Verstärker
(43)	Arbeitspunkt (R-Y)-Verstärker

Ablenkteil

⟨27⟩	H-Impuls-prim.
⟨Z⟩	Boosterspannung
⟨28⟩	Ausgang 1. Impuls-Abtrennstufe
⟨29⟩	Impulse zur V-Synchronisation
⟨30⟩	Impulse zur H-Synchronisation
⟨31⟩	V-Sync.-Impulse abgetrennt
⟨32⟩	Ansteuerung V-Ablenkung
⟨33⟩	Ausgang V Primär
⟨34⟩	Austastung V
⟨35⟩	Sinus-Generator G 1
⟨36⟩	Sinus-Generator G 2
⟨38⟩	Ansteuerung H-Ablenkung
⟨39⟩	H-Impuls + 70
⟨40⟩	H-Impuls — 70
⟨41⟩	H-Impuls + 350
⟨42⟩	H-Impuls — 350
⟨43⟩	Regelspannung
⟨44⟩	Austastgemisch
(27)	Impulsformer
(B)	Bildfang
(BH)	Bildhöhe
(BL)	Bildlinearität
(BA)	Anfangslinearität
(HZ)	Horizontale Zentrierung
(NR)	Nullregler
(RP)	Rasterkorr. Phase
(RA)	Rasterkorr. Ampl.
(S)	Schärfe (Foccussierspannung)
(VS)	Vertikal-Schalter
(VZ)	Vertikale Zentrierung
(ZB)	Zeilenbreite + Hochspannung
(ZL)	Regelspule Zeilenlinearität
(Z)	Zeilenfang (Spule Zeilen-Oszillator)
(AE)	Ablenkeinheit
(FRM)	Farbreinheitsmagnet
(KE)	Konvergenz-Einheit

Bildröhre

(RII)	Rotabgleich G 2 } im 2. Lautsprecher-schlitz von unten
(GII)	Grünabgleich G 2 } im 2. Lautsprecher-schlitz von unten
(BII)	Blauabgleich G 2 } im 2. Lautsprecher-schlitz von unten
(GS)	Gelbschalter } im 2. Lautsprecher-schlitz von unten
(RS)	Rotschalter } im 2. Lautsprecher-schlitz von unten
(Bg)	Blauabgleich G 1
(Gg)	Grünabgleich G 1

Netzteil

⟨NV⟩	Niederspannung + 25
⟨45⟩	Sägezahn Netzteil I
⟨46⟩	Sägezahn Netzteil II
⟨47⟩	Sägezahn Niedervolt-Netzteil
(NV)	Niederspannungs-Regler

Konvergenz-Einstellung

(BSM)	Blauschiebemagnet
(K 1)	stat. RG I Mitte
(K 2)	stat. RG — Mitte
(K 3)	stat. B — Mitte
(K 4)	dyn. RG I oben
(K 5)	dyn. RG — oben
(K 6)	dyn. RG I unten
(K 7)	dyn. RG — unten
(K 8)	dyn. RG I halb unten
(K 9)	dyn. RG I Abstand links
(K 10)	dyn. RG I Abstand rechts
(K 11)	dyn. RG — Parallelität
(K 12)	dyn. RG — Parallelität (an der AE)
(K 13)	dyn. B — Bogen Mitte
(K 14)	dyn. B — Gesamtbogen
(K 15)	dyn. B — Parallelität
(K 16)	dyn. B — oben
(K 17)	dyn. B — unten
(K 18)	dyn. B I seitlich